

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Базовая кафедра Сбербанка России

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ И. В. Тонкошуров
подпись
« _____ » _____ 2018 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**ВЛИЯНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-
КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ НА ЭКОНОМИКУ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

38.04.08 «Финансы и кредит»
(код и наименование направления)

38.04.08.02 «Банковское дело»
код и наименование магистерской программы

Научный

Руководитель _____
подпись, дата

профессор, д. ф.-м. н.
должность, ученая степень

Е. В. Смирнова
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

С. В. Солодовников
инициалы, фамилия

Красноярск 2018

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики как инструмент влияния на экономику.	7
1.1. Цели и инструменты денежно-кредитной политики Банка России.....	7
1.2. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики	15
1.3. Анализ оценки влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на федеральном и региональном уровнях.	28
ГЛАВА II. Методы оценки и модели трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России.....	35
2.1. Современные методы оценки трансмиссионного механизма.	35
2.2. Deskriptivnyy podkhod	35
2.3. Метод векторных авторегрессий (VAR)	38
2.3. Структурные эконометрические модели	41
ГЛАВА III. Оценка действия ТММ ДКП Банка России на региональном уровне (на примере Красноярского края).....	44
3.1. Характеристика исследуемого региона	44
3.2. Результат анализа действия трансмиссионного механизма.	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для большинства стран мира одним из наиболее эффективных механизмов развития национальной экономики являются инструменты денежно-кредитного регулирования, направленные на достижение целевых макроэкономических показателей, сдерживание инфляции, поддержание стабильности валютного курса, повышение доверия к национальным банковским системам. Центральные банки развитых и развивающихся стран, применяя инструменты денежно-кредитного регулирования, учитывают особенности функционирования каналов трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в национальной экономике, Россия в этом плане не является исключением. Не смотря на то, что при осуществлении денежно-кредитного регулирования во многих странах используется схожий набор инструментов, результаты реализации стратегии и тактики центральных банков в их использовании существенно различаются. Успехи и неудачи денежно-кредитной политики в обеспечении финансовой стабильности и экономического роста в каждой конкретной ситуации определяются:

- эффективностью выбора центральным банком направления денежно-кредитной политики и основных инструментов ее реализации;
- оперативным обобщением и анализом статистических данных о динамике денежной массы, кредитов и сбережений в рамках национального хозяйства;
- качеством мониторинга национальной денежно-кредитной сферы во взаимосвязи с монетарной политикой ведущих развитых стран;
- регулированием спроса и предложения денег, включая иностранную валюту.

По мере увеличения запроса российской экономики на развитие рыночных инструментов становится все более актуальным широкий спектр инструментов регулирования макроэкономических переменных. Необходимость увеличения привлекательности национальной экономики, повышение рейтинга глобальной конкурентоспособности – все это делает необходимым постоянный мониторинг работоспособности трансмиссионного механизма в конкретных условиях.

Согласно данным Интернет-ресурса Elibrary количество публикаций, посвященных исследованиям денежно-кредитной политики, устойчиво растет. За период с 2002 года по 2017 год количество публикаций увеличилось в девяносто раз. За период с 2012 года по 2017 год было опубликовано более 4000 работ по данной тематике.

При этом стоит отметить, что большинство работ и исследований посвящено изучению влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономический рост на макроуровне, при этом практически не ведется исследований по изучению влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на изменение экономики отдельно взятого региона страны. Если рассматривать Российскую Федерацию, то необходимо отметить, что каждый субъект Федерации имеет свои специфические черты, экономическую спецификацию и направленность, что, в свою очередь, требует более углубленного изучения трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на региональном уровне.

Степень разработанности темы. Проблеме влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на национальные экономики затронуты в работах многих ученых и исследователей. Из числа российских исследователей можно выделить: С.А. Андрюшина, Е.Т. Гурвича, С.М. Дробышевского, И.С. Иванченко, О.В. Коваленко, Е.А. Леонтьеву, А.И. Маслова, С.Р.Моисеева, П.В. Трунина. В зарубежной литературе среди

наиболее авторитетных экономистов можно выделить труды следующих ученых и экономистов: Ф.Мишкин, Б.Бернанке, Дж.Тэйлор, М.Гертлер, М.Фридман.

Несмотря на многочисленность исследований и публикаций, вопрос воздействия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на уровне отдельно взятых субъектов Российской Федерации остаются мало изученными. Данная проблема обусловила цель и задачи исследования в настоящей работе.

Цель исследования – исследование влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономические показатели Красноярского края.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать денежно-кредитную политику Банка России и ее инструменты на современном этапе развития;
2. Проанализировать модели трансмиссионного механизма и их применимость для анализа влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономику региона;
3. Исследовать влияние трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на региональном уровне;
4. Определить каналы действия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику Красноярского края.

Объектом исследования является трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики.

Предметом исследования является совокупность экономических связей между исследуемыми показателями в процессе воздействия инструментов трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику Красноярского края.

Методы исследования: дескриптивный подход, а также экономико-статистические и эконометрические методы корреляционно-регрессионного анализа.

Источники информации. Информационной базой исследования и практическим материалом для анализа, обобщений и выводов послужили материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Центрального Банка, прочие источники статистической информации, публикуемые в открытых источниках. Моделирование работы каналов трансмиссионного механизма проведено на основе ежеквартальных данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и Банка России.

Научная новизна работы состоит в оценке степени влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Центрального банка Российской Федерации на отдельно взятый субъект – Красноярский край.

Объем и структура диссертационной работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы. В первой главе «Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики как инструмент влияния на экономику» исследуются теоретические положения, раскрывающие содержание и суть трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики. Во второй главе «Методы оценки и модели трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России» описываются методы оценки и модели трансмиссионного механизма Банка России. Третья глава «Оценка действия ТММ ДКП Банка России на региональном уровне (на примере Красноярского края)» включает результаты практического исследования влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику Красноярского Края.

ГЛАВА I. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики как инструмент влияния на экономику.

1.1. Цели и инструменты денежно-кредитной политики Банка России

Банковская система, являясь частью финансовой системы, может обеспечивать экономический рост путем аккумуляции денежных средств и их трансформации в инвестиции. Как известно, она может быть многоуровневой и одноуровневой. Банковская система с одним уровнем иерархии представляет собой систему, в которой все кредитные организации выполняют универсальные банковские функции, и в которой отсутствуют вертикальные связи между элементами. Она имеет место быть в трех случаях, если отсутствует Центральный банк, существует только Центральный банк, или он конкурирует с коммерческими банками. Такая система действовала, например, в Советском Союзе, когда Госбанк СССР был универсальным банком, выполнявшим функции центрального банка и обслуживающим клиентуру. В настоящее время для России характерна двухуровневая банковская система, как и для большинства стран. Первый уровень представлен Центральным банком и его территориальными учреждениями, второй – местными кредитными организациями и их филиалами, филиалами кредитных организаций других регионов, филиалами и представительствами иностранных банков, которые находятся и действуют на определенной территории.[1]

Центрального Банка Российской Федерации (далее – Банк России) в 2013 году имел следующую структуру: 79 территориальных учреждений (Московское главное территориальное управление, 58 главных управлений, 20 национальных банков с 503 подразделениями). После смены руководства в целях повышения управляемости региональной структуры и повышения качества надзора в 2014 году была проведена структурная реформа Банка России, в ходе которой было создано восемь главных управлений по Федеральным округам. Территориальные учреждения были преобразованы в

отделения главных управлений. Также в результате реформы были упразднены головные расчетно-кассовые центры (ГРКЦ), действовавшие ранее в составе территориальных учреждений. В настоящее время на территории России действует 80 территориальных учреждений и 166 расчетно-кассовых центров Банка России.

Согласно официальному определению, территориальное учреждение Банка России – это «обособленное подразделение Банка России, осуществляющее часть его функций на территории субъекта (субъектов) Российской Федерации и входящее в единую централизованную систему Банка России с вертикальной структурой управления, оно не имеет статуса юридического лица» [2].

К функциям территориальных учреждений Банка России относятся:

- участие в проведении единой государственной денежно-кредитной политики;
- участие в обеспечении стабильности и развития национальной платежной системы, реализации операционных функций;
- участие в организации наличного денежного обращения;
- надзор и контроль за деятельностью кредитных организаций и банковских групп;
- участие в организации деятельности по предупреждению несостоятельности (банкротства) и ликвидации кредитных организаций и др [2]

Согласно 3 статье Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 N 86-ФЗ целями деятельности Банка России являются:

- защита и обеспечение устойчивости рубля;
- развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации;
- обеспечение стабильности и развитие национальной платежной системы;
- развитие финансового рынка Российской Федерации;

•обеспечение стабильности финансового рынка Российской Федерации» [1].

Также, согласно данному закону, «Центральный банк монопольно осуществляет эмиссию наличных денег и организует наличное денежное обращение; является кредитором последней инстанции для кредитных организаций, организует систему их рефинансирования; осуществляет надзор и наблюдение в национальной платежной системе; устанавливает правила проведения банковских операций и т.д.» [1]. Одной из основных функций Банка России является проведение денежно-кредитной политики.

Денежно-кредитная политика, по определению О.А. Рыбаковой, – это «совокупность государственных мероприятий, регламентирующих деятельность денежно-кредитной системы, рынка ссудных капиталов, порядок безналичных расчетов с целью достижения ряда общеэкономических целей» [3].

Конечной целью денежно-кредитной политики является достижение общей экономической стабильности, которая в свою очередь представляет собой достижение устойчивого роста производства, полной занятости, стабильности цен и положительного сальдо платежного баланса. Для того, чтобы достигнуть поставленных конечных целей, Центральный банк использует промежуточные целевые ориентиры или промежуточные цели, которые в отличие от конечных целей могут меняться довольно часто.

Среди промежуточных целей монетарной политики можно выделить следующие цели, которые представляют собой режимы денежно-кредитного регулирования: □

- денежное таргетирование; □
- инфляционное таргетирование (данная промежуточная цель совпадает с конечной); □
- таргетирование валютного курса;
- отсутствие определенного целевого ориентира» [4].

Для выполнения поставленных перед Центральным банком целей применяются различные методы денежно-кредитного регулирования. Они могут оказывать как прямое, так и косвенное воздействие. Прямые методы имеют административный характер, осуществляются с помощью различных директив, касающиеся объема денежного предложения, цен на финансовом рынке. Центральный банк, например, может устанавливать лимиты на рефинансирование кредитных организаций и проведение кредитными организациями отдельных банковских операций, вводить ограничения на развитие филиальной сети кредитных организаций. Благодаря прямому воздействию возможно довольно быстро добиться поставленной цели, однако, по мнению автора А.Ю. Казьмина, «широкое применение таких инструментов может привести к отрицательным, последствиям, так как они противоречат принципам функционирования рыночной экономики» [5]. Более приемлемым является в условиях рыночной экономики использование косвенных методов, оказывающих опосредованное влияние на величину денежного предложения.

Косвенные или рыночные методы воздействуют на поведение экономических агентов при помощи рыночного механизма. Такие инструменты как, например, ставка рефинансирования, операции на открытом рынке, оказывают опосредованное влияние на объем денежного предложения в стране.

Также выделяются общие и селективные методы воздействия. Если в первом случае происходит влияние на денежный рынок в целом, то во втором - влияние может быть оказано только на определенные кредитные организации или их группы, то есть, в основном, селективные методы носят директивный характер.

Центральный банк имеет широкий спектр инструментов, благодаря которым возможно достижение поставленных целевых ориентиров. Инструменты денежно-кредитной политики – это совокупность конкретных мероприятий и методов государственного регулирования экономики,

направленных на изменение параметров денежной массы и объемов кредитных вложений в экономику. В статье 35 ФЗ-86 прописаны основные инструменты и методы денежно-кредитной политики Центрального Банка РФ:

- процентные ставки по операциям Банка России;
- обязательные резервные требования;
- операции на открытом рынке;
- рефинансирование кредитных организаций;
- валютные интервенции;
- установление ориентиров роста денежной массы;
- прямые количественные ограничения;
- эмиссия облигаций от своего имени;
- другие инструменты, определенные Банком России» [1].

Основными инструментами денежно-кредитной политики являются установление учетной ставки, операции на открытом рынке, операции с изменением нормы обязательных резервов и валютные интервенции.

Учетная ставка – это процентная ставка, устанавливаемая Центральным банком при выдаче кредитов коммерческим банкам, которые не в состоянии собственными резервами выполнить резервные требования. Еще данную процентную ставку называют ставкой рефинансирования, она была введена в 1992 году. С 2013 года роль данного инструмента снизилась, так как основным индикатором денежно-кредитной политики стала ключевая ставка, которая в свою очередь с начала 2016 года была приравнена к учетной ставке. В настоящее время ставка рефинансирования используется в качестве справочной, так как к ней привязаны многие законодательные акты, а так же с её помощью производится расчет штрафов и пеней. Увеличение учетной ставки ограничивает доступ к кредитам, что приводит к сокращению предложения денег в стране.

Норматив обязательных резервов – еще один из используемых инструментов монетарной политики для регулирования денежной массы.

Установление нормативов обязательного резервирования кредитных организаций является одним из старейших инструментов денежно-кредитного регулирования. Они были введены впервые в 1863 в США году в качестве обеспечения коммерческих банков по депозитам. Данный инструмент представляет собой обязательный процент отчислений от суммы привлеченных депозитов и пассивов, полученных из других источников. И сумму, полученную на основании норматива, коммерческие банки обязаны держать в центральном банке как определенную страховку перед вкладчиками. Если Центральный банк увеличит нормы обязательных резервов, то уменьшится значение денежного мультипликатора, что приведет к снижению предложения денег. Норматив обязательных резервов редко изменяется, поскольку это может привести к проблемам с ликвидностью в банках, у которых присутствуют небольшой избыток в резервах, а постоянная вариация данного инструмента ведет к росту неопределенности в банках.

Наиболее применяемым инструментом денежно-кредитной политики являются операции на открытом рынке. Именно данный инструмент используют наиболее развитые страны в качестве основного инструмента монетарной политики. Операции на открытом рынке представляют собой куплю-продажу государственных ценных бумаг (облигаций, казначейских обязательств и т.д.) между Центральным и коммерческими банками. Совершая покупку ценных бумаг, Центральный банк увеличивает денежную базу, поскольку увеличиваются избыточные резервы коммерческих банков. В итоге денежная масса также увеличивается.

Стоит отметить, что данный инструмент является эффективным в условиях высокого уровня развития рынка капиталов в стране. Если финансовые рынки неразвиты, то ценовая политика по государственным обязательствам может оказаться недостаточно эффективной, и требуется дополнять применение данного инструмента в совокупности с другими методами воздействия.

Валютные интервенции представляют собой мероприятия Центрального банка по покупке или продаже иностранной валюты, воздействующие на курс национальной валюты, а также валютный рынок в целом. Совершая покупку иностранной валюты, Центральный банк оказывает влияние на увеличение курса иностранной валюты, и тем самым снижает курс национальной валюты. Количество денежных средств, находящихся в обращении возрастает на величину изменения резервов, умноженную на денежный мультипликатор. Операции, которые оказывают влияние на денежное предложение, называются нестерилизованными интервенциями. Центральный банк может снизить зависимость денежного предложения от валютных интервенций либо полностью изолировать ее путем проведения операций по стерилизации, которые представляют собой совмещение валютной интервенции с равной по величине и противоположной по направлению операцией на внутреннем денежном рынке. В этом случае валютная интервенция будет называться стерилизованной интервенцией [6].

Стоит отметить, что особенно данный инструмент используется центральными банками в странах с развивающейся экономикой или в странах с развитой экономикой, которые уже снизили ставку денежной политики до 0%. Это связано с тем, что в странах с развивающейся экономикой значительное количество операций выражено именно в иностранной валюте, что делает их более уязвимыми к колебаниям обменного курса, а в странах с развитой экономикой, которые понизили ставку политики до 0%, можно добиться дальнейшего смягчения денежной политики, используя обменный курс [7].

Валютные интервенции бывают двух типов: прямые и косвенные. Первые осуществляются центральными банками от своего имени с уточнением суммы сделки и даты операции. Вторые – осуществляются коммерческими банками по предписанию Центрального банка. Косвенные валютные интервенции не афишируются и сильнее влияют на экономику.

С помощью перечисленных выше инструментов Центральный банк осуществляет два крайних типа денежно-кредитной политики. Первый тип политики – стимулирующая политика, или политика «дешевых денег» направлена на увеличение денежной массы в экономике страны. Второй тип – сдерживающая, жесткая политика «дорогих» денег ограничивает объем предложения денежных средства в обращении, что делает их более труднодоступными для субъектов экономики. Однако в действительности Центральный банк не использует инструменты для проведения чисто рестрикционной или экспансионистской политики, предпочитая комбинировать инструменты того и другого типа, это так называемая дискреционная политика.

При политике «дешевых денег» Центральный банк может провести мероприятия по покупке ценных бумаг, снизить нормы обязательного резервирования для банков, понизить учетную ставку и приобрести иностранную валюту. И, соответственно, наоборот, при политике «дорогих денег» Центральный банк может продать ценные бумаги, повысить резервные нормы, учетную ставку, продать иностранную валюту.

Д.В. Смоляков провел анализ инструментов монетарной политики, проводимой Банком России в зависимости от соответствующих целей политики. Результаты представлены ниже в таблице 1 [8].

Таблица 1. Инструменты денежно-кредитной политики Банка России

Цель денежно-кредитной политики	Инструменты денежно-кредитной политики
Снижение уровня инфляции в стране	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение ставки рефинансирования Банка России; - изъятие излишней денежной ликвидности в национальной валюте и банковской системы РФ; - снижение нормы обязательного резервирования для коммерческих банков Банком России.
Обеспечение стабильности финансовых	<ul style="list-style-type: none"> - проведение операций на открытом рынке Банком России; - введение нормативов Банка России для операций с ценными

рынков	бумагами коммерческих банков.
Поддержание курса национальной валюты	<ul style="list-style-type: none"> - проведение валютных интервенций Банком России - повышение ключевой процентной ставки Банка России; - применение Банком России санкций против коммерческих банков, которые осуществляют незаконные спекулятивные операции с иностранной валютой.
Обеспечение стабильности и эффективности функционирования банковской системы РФ	<ul style="list-style-type: none"> - снижение ставки рефинансирования Банка России; - предоставление кредитов рефинансирования коммерческим банкам Банком России; - снижение нормы обязательного резервирования для коммерческих банков Банком России.

В условиях нестабильной экономической ситуации в стране использование некоторых инструментов денежно кредитной политики может не приводить к достижению поставленных целей или же вовсе не быть эффективным. Существуют различные правила монетарной политики, которые может использовать Центральный банк, как подход к разработке и реализации монетарной политики.

1.2. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики

Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики состоит из каналов, по которым передаются импульсы влияния денежно-кредитной политики на экономику в целом. Каналы трансмиссионного механизма описывают экономические процессы, начиная от заявлений о принятых решениях монетарными властями и вплоть до определенных механизмов взаимного воздействия друг на друга импульсов денежно-кредитной политики и реального сектора экономики, Таким образом, учитывается и обратная реакции монетарных властей на переменные, отражающие ситуацию в реальном секторе экономики после проведения мероприятий в области денежно-кредитной политики. Передаточные механизмы каналов

трансмиссионного механизма представляют собой цепочки макроэкономических переменных, которые транслируют изменения в денежно-кредитной политике, и зависят от условий, в которых они были проведены, определенных особенностей национальной экономики, финансовой системы и методов проведения денежно-кредитного регулирования.

Впервые о трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики упоминается в кейнсианском анализе. Трансмиссионным (передаточным) механизмом Дж. М. Кейнс предложил называть систему переменных, через которую предложение денег оказывает влияние на активность в экономике. Он писал, что денежно-кредитная политика, варьирование объема денежной массы влияет на выпуск исключительно через оказание воздействия на решения об инвестициях, и только тогда, когда эти решения могут изменить положение на денежном рынке, понизив ставку процента. Кейнс опубликовал свою работу по анализу экономической активности в 1936 г., но пика популярности среди экономистов его взгляды достигли в 50-х — начале 60-х гг., когда большинство экономистов приняли его систему доказательств [9].

Современные кейнсианцы уверены, что предложение денег оказывает заметное воздействие на экономическую активность, однако приверженцы ранней кейнсианской теории придерживались мнения, будто денежно-кредитная политика совсем не влияет на совокупный выпуск. Они полагали, что денежно-кредитная политика влияет на совокупный спрос только через изменение номинальной ставки процента, которое в свою очередь ведет к изменению инвестиционных расходов. Ранние кейнсианцы утверждали, что денежно-кредитная политика во время Великой депрессии в США не оказала на экономику сдерживающее воздействие. А поскольку анализ денежно-кредитной политики так и не смог объяснить, почему имел место сильнейший в истории США экономический спад, то они были убеждены, что изменения предложения денег не влияют на совокупный выпуск или,

говоря другими словами, что деньги не имеют значения [10].

Схематически трансмиссионный механизм Кейнса представлен на рисунке 1:



Рис.1 Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики по Дж. М, Кейнсу

Под воздействием инструментов денежно-кредитного регулирования меняется денежная масса, под влиянием которой изменяется рыночная процентная ставка. При росте денежной массы рыночные кредитные процентные ставки понижаются, при сжатии - растут. В результате изменяются инвестиции в основной капитал. Такая зависимость является убывающей, то есть во время снижения рыночной процентной ставки при прочих равных условиях растут инвестиции в основной капитал, которые могут осуществить предприятия. В свою очередь, инвестиции имеют положительную корреляцию с величиной совокупного выпуска.

Однако следует отметить, что приведенная схема сильное упрощение представлений Кейнса о трансмиссионном механизме. Рассмотрим этапы трансмиссионного механизма, представленные на рисунке 1.

Этап 2. Взаимное влияние денежного предложения и нормы процента.

Кейнсом приведено очень красивое и применимое к сегодняшним реалиям сравнение денег с бодрящим напитком, который стимулирует активность экономических агентов. Но, говорит он, необходимо помнить, что кубок может и не дойти до рта. Потому как хотя возможно ожидать и того, что при прочих равных условиях увеличение количества денег приведет к снижению процентной ставки, этого не произойдет, если предпочтение ликвидности у физических лиц возрастет больше, чем денежная масса [9]. На схеме обозначена взаимная связь нормы процента (i) и денежного предложения (M) в кейнсианстве. Вначале приведем аргументы в пользу влияния M на i .

Кейнс пишет, что соответственно количеству денег; создаваемых центральными банками, при прочих равных условиях установится и процентная ставка, или совокупность процентных ставок на различные сроки. Поэтому данный частный анализ может быть полезен и значимым лишь тогда, когда есть особенно жесткая и непосредственная связь между изменениями количества денег и изменениями процентной ставки. [9 с.77].

В то же время Кейнс говорит и о зависимости денежной массы от процентной ставки, т.е. влиянии i на M . Он делит денежное предложение на $M1$, отвечающую транзакционному мотиву и мотиву предосторожности, и на $M2$, отвечающую спекулятивному мотиву (1).

$$M = M1 + M2 = L1(y) + L2(i), (1)$$

где $L1$ - функция ликвидности с доходом Y , определяющая денежную массу $M1$, а $L2$ - функция ликвидности от процентной ставки i , определяющая денежную массу $M2$. $L1$ зависит главным образом от доходов, $L2$ - в основном от соотношения текущей процентной ставки и ожиданий. $M2$ - это функция ликвидности от процентной ставки.

Про процентной ставки Кейнс пишет, что она в значительной степени

является психологическим феноменом. Ее фактическая величина в основном определяется преобладающими взглядами на ее ожидаемую величину. Уровень процентной ставки будет устойчивым, если он ожидаемо принимается таковым. Притом в изменяющейся ситуации в силу всякого рода причин происходят колебания вокруг ожидаемого равновесного уровня. В частности, когда M_1 увеличивается быстрее, чем M , процентная ставка растет, и наоборот. Если бы центральные банки готовы были торговать на определенных условиях облигациями всех сроков или если бы они вели операции с долгами различного уровня риска, связь между количеством денег и процентными ставками была бы прямой, считает Кейнс.

Этап 3. Влияние нормы процента на инвестиции в основной капитал. В своей книге [9 С.52] Кейнс пишет о том, что объем инвестиций напрямую зависит от отношения между ставкой процента и предельной эффективностью капитала, связывающим размер текущих инвестиций с этой величиной. Предельная эффективность капитала - отношение цены предложения капитального имущества и его ожидаемой доходности. Величина инвестиций зависит от ожиданий процентной ставки, рисков предпринимателя и кредитора, информационной асимметрии, ожиданий уровня процентной ставки и других показателей. Эти показатели не в полной мере имеют отношения к денежно-кредитной политике, но не могут не учитываться при оценке воздействия. Важным моментом является утверждение Кейнса о том, что новые инвестиции стремятся с течением времени к точке, в которой предельная эффективность будет равной процентной ставке, а динамика предельной эффективности капитала иллюстрирует не то, какова процентная ставка, а куда стремится объем новых инвестиций при заданной процентной ставке.

Этап 4. Влияние инвестиций на совокупный выпуск.

В рамках кейнсианского подхода выделяются 5 автономных (не зависящих от дохода) факторов, которые сдвигают функцию совокупного

спроса и, соответственно, изменяют уровень совокупного выпуска:

- изменение автономных потребительских расходов (a);
- изменение планируемых инвестиционных расходов (I);
- изменение государственных расходов (G);
- изменение налогов (T);
- изменение чистого экспорта (NX);

$$Y = Y^{ad} = a - mpc * T + mpc * Y_D + I + G + NX, (2)$$

где Y - совокупный выпуск, Y^{ad} - совокупный спрос, Y_D - располагаемый доход, mpc - предельная склонность к потреблению (3)

$$mpc = \Delta C / \Delta Y_D, (3)$$

где C - потребительские расходы.

В экономической литературе нет единого мнения по поводу состава каналов в трансмиссионного механизма. В ряде зарубежных исследований авторы пытаются обосновать логику каналов трансмиссии. Например, Б. Бернанке и М. Гертлер описывают механизм воздействия объемов кредитования и ставок по кредитам в американской экономике на реальный ВВП, учитывая импульсы от изменения учетной ставки по двум субканалам: инвестиционно-кредитному (воздействует на средневзвешенную стоимость капитала компаний - WACC) и балансово-кредитному (отражает сдвиги в поведении потребителей). К. Кутнер и П. Моссер сводят возникающие в результате операций центральных банков на открытом рынке импульсы к агрегированному спросу. Т. Петурссон показывает воздействие политики центральных банков по изменению процентных ставок на инфляцию на основе агрегированного спроса и канала обменного курса. Институт Европейского университета (European University Institute) показывает два способа перехода импульсов из финансового сектора в реальный:

посредством находящихся под контролем центральных банков инструментов (например, краткосрочные процентные ставки и нормативы резервирования) и быстро воздействующих на производство (через стоимость активов, ставки по кредитам, депозитам и обменный курс); через финансовую конъюнктуру, которая отражается на потребительском спросе домохозяйств и фирм и следовательно влияет на совокупный спрос.

Современный и наиболее полный подход к классификации каналов механизма денежной трансмиссии был предложен Дж. Тобином в 1978 году. Исследователь выделил три вида проникновения монетарных импульсов в реальный сектор экономики: процентный, кредитный и ценовой [11].

Канал процентной ставки действует посредством монетарных шоков на условия ликвидности и реальные процентные ставки, которые, в свою очередь, влияют на чувствительные к процентной ставке компоненты совокупного спроса, такие как потребление и инвестиции. Данному каналу уделяется наибольшее внимание в научной литературе. По словам О.В. Коваленко, «эффективность мер денежно-кредитной политики при режиме таргетирования инфляции во многом определяется работоспособностью канала процентных ставок, отражающего влияние инструментов центрального банка на объем денежной массы и динамику рыночных процентных ставок» [12].

Если в результате монетарного шока произошло увеличение реальной процентной ставки, то это приводит к росту издержек привлечения финансовых ресурсов и, соответственно, к снижению потребительского и инвестиционного спроса. И наоборот, снижение реальной процентной ставки в конечном итоге приводит к увеличению потребительского и инвестиционного спроса. [13]. Схема канала представлена на рисунке 2:

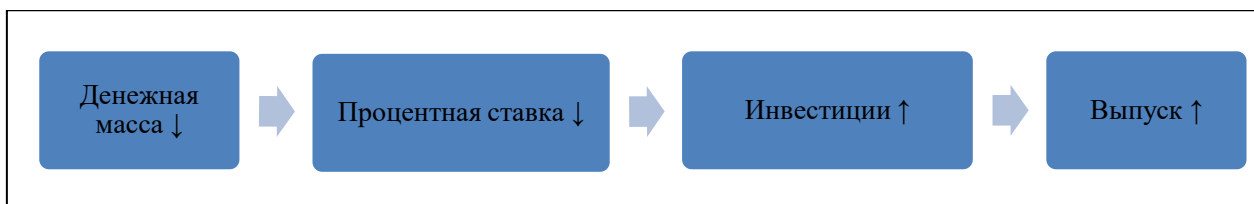


Рис. 2 Упрощенная схема функционирования процентного канала

П.Ю. Исхаков в своей работе «Трансмиссионный механизм: зарубежный опыт и перспективы развития в России» приводит деление канала процентной ставки на канал замещения и канал дохода и потока наличных поступлений. Первый канал, канал замещения, воздействует на стимулы экономических агентов в расходовании своих средств. Увеличение процентной ставки приводит к тому, что агенты стараются сохранить свои средства в текущий период времени, расходы переносятся на более поздний период. Вследствие этого, по мнению автора, «сокращается внутреннее кредитование, номинальные денежные остатки и реальный совокупный спрос» [14]. Второй канал оказывает воздействие на доходы экономических агентов. И как указано в работе П.Ю. Исхакова, «увеличение реальной ставки перераспределяет доходы и, соответственно, покупательную способность от заёмщиков к сберегателям, однако, в связи с тем, что накопители менее склонны тратить сбережения, чем заёмщики, то совокупные расходы снижаются» [14].

Канал банковского кредитования действует посредством реакции кредитных агрегатов на изменения процентных ставок и других инструментов монетарной политики. Кредитный канал является неким механизмом повышения эффективности канала процентной ставки, так как посредством изменения условий предоставления банковских кредитов он может увеличивать реальные эффекты денежно-кредитной политики, проводимой Центральным банком. Канал банковского кредитования предполагает, что банки играют особую роль в передаче денежно-кредитной политики.

Поскольку взаимозаменяемость между банковским кредитованием и облигациями несовершенна, денежно-кредитная политика может оказывать более сильное воздействие на экономическую деятельность посредством ограничений банковского кредитования. Данный канал традиционно разделяется на два вида: «широкий канал кредитования» и «узкий канал кредитования» [15].

«Узкий кредитный канал» или традиционный канал банковского кредитования предполагает, что ужесточение денежно-кредитной политики повышает альтернативные издержки на хранение депозитов, что в свою очередь заставляет банки сокращать кредитование из-за относительного падения источников финансирования. Другими словами, после ужесточения денежно-кредитной политики банки вынуждены сокращать свой кредитный портфель из-за снижения общего объема резервируемых банковских депозитов, что сказывается на объеме инвестиций, выпуска. Схема работы канала приведена на рисунке 3:

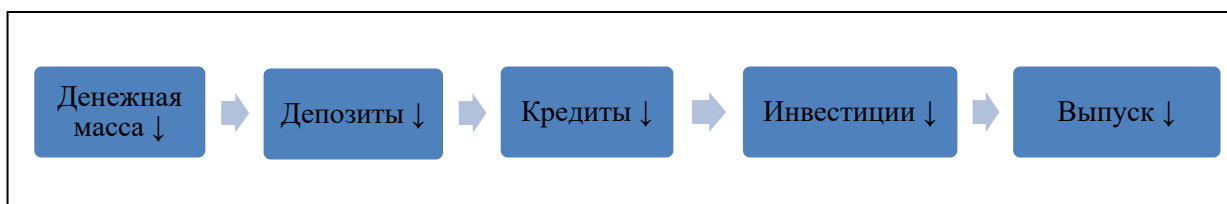


Рис. 3 Схема работы кредитного канала

Широкий кредитный канал также включает в себя «балансовый» канал, в котором финансовое положение заемщиков (домохозяйств и фирм) может увеличить реальные колебания экономики. Механизм действия данного канала основывается на зависимости стоимости активов от ставки процента. Если повысится ставка процента, то это приведет к росту стоимости заемных средств. Изменение процентных ставок приведет к изменению цен на другие финансовые активы, что влияет на стоимость активов, которыми располагают фирмы. [16]. Если стоимость располагаемых активов увеличится, то увеличится и капитализация компаний, так как возрастет

стоимость залога. Таким образом, объем выдаваемых кредитов увеличится, как следствие повысится инвестиционная активность, способствующая росту выпуска. Схема работы канала представлена на рисунке 4:



Рис. 4 Схема работы канала баланса активов и пассивов

Канал цен финансовых активов, в основе которого лежит теория Дж. Тобина, действует на предположении, что денежно-кредитная политика может повлиять на рыночную оценку акций компании. Если смягчить денежно-кредитную политику, то на фондовые рынки будет поступать больше денег, что вызовет увеличение стоимости акций. Это повлечет за собой увеличение значения коэффициента q -Тобина, который определяется как рыночная стоимость предприятия, деленная на стоимость замещения капитала предприятия. Учитывая высокое значение коэффициента, рыночная оценка компании превысит стоимость замещения капитала, что сделает ее привлекательной для выпуска новых акций для финансирования инвестиций. Увеличение инвестиций приведет к увеличению выпуска [17]. Схема работы канала представлена на рисунке 5.

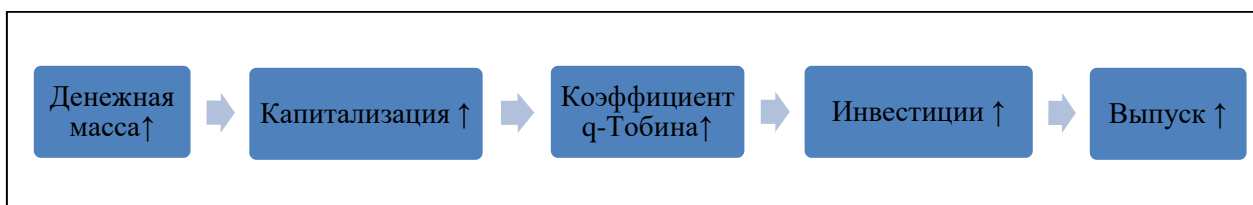


Рис. 5 Схема функционирования канала цен финансовых активов

Еще одним из важных каналов трансмиссионного механизма выступает канал обменного курса, который основан на импульсной реакции обменного курса на изменения в монетарной политике, что оказывает влияние на совокупный спрос и производство. Эффективность данного канала зависит от режима обменного курса. В небольшой открытой экономике с гибким режимом обменного курса канал обменного курса, как правило, является довольно важным механизмом воздействия денежно-кредитной политики, так как действие данного механизма направлено на сальдо торговых операций – важную компоненту совокупного дохода открытой экономики. Если обменный курс фиксированный, внутренние процентные ставки оказываются эндогенными, то, соответственно, данный канал оказывает минимальное действие или вовсе не действует. Схема канала представлена на рисунке 6:

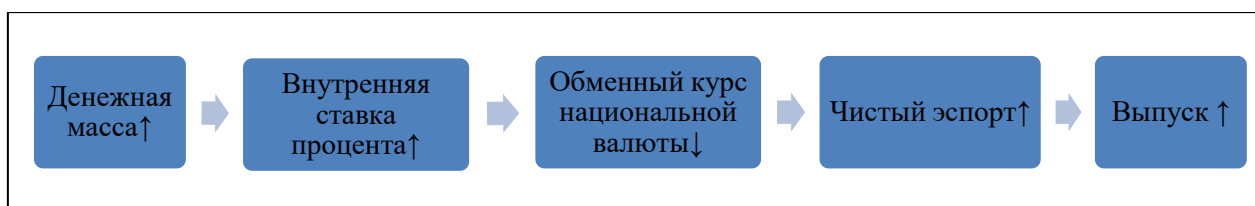


Рис.6 Схема функционирования валютного канала

Кроме описанных выше каналов денежно-кредитного регулирования, выделяется также канал благосостояния и канал ожиданий.

Канал благосостояния, впервые рассмотренный Ф. Модильяни в 1971 году, также как канал цен на финансовые активы, основан на ценах финансовых активов, но в основе действия данного канала выступают сбережения домохозяйств, как основной компонент потребительских расходов. Изменение ценности на финансовые активы, в которых размещаются сбережения (акции, облигации и др.), под воздействием изменения процентной ставки может повлиять на личное потребление. Рост процентной ставки приведет к снижению благосостояния и уменьшению объема потребления [18].

Политика в области монетарного регулирования Банка России, как упоминалось ранее, осуществляется в условиях таргетирования инфляции, при этом ключевую роль в передаче импульса производственной сфере играет канал процентной ставки.

Соответственно, Банк России осуществляет денежно-кредитную политику, управляя процентными ставками. В то же время, стремясь ограничить свое вмешательство в механизмы рыночного ценообразования, Банк России оказывает прямое влияние только на краткосрочные ставки. Другие процентные ставки в экономике, включая ставки банковского кредитования и депозитов, доходность облигаций и другие ставки финансового рынка, формируются рыночными механизмами, однако изменение ставок денежного рынка может оказать существенное влияние на их динамику. Это, в свою очередь, обеспечивает передачу импульса денежно-кредитной политики в реальный сектор экономики.

Рассмотрим более подробно «сдерживающую» политику Банка России, то есть, направленную на снижение объема денежной массы путем повышения ключевой ставки, увеличения нормы резервирования коммерческих банков, продажи ценных бумаг на открытом рынке и продажи иностранной валюты.

Повышая ключевую ставку, Центральный банк способствует тому, что банкам становится дороже брать кредит у Центрального банка, а также у коммерческих банков, поскольку ключевая ставка оказывает воздействие на ставки межбанковского рынка. Вследствие этого, предложение денег сократится, со временем это приведет к снижению и реального объема денежной массы, так как цены одномоментно поменяться не могут, при этом реальный спрос остается на прежнем уровне. Так как спрос на деньги превышает их предложение, то недостаток ликвидных средств вызовет увеличение предложения на активы, приносящие доход, в результате цены на них снизятся, что вызовет повышение нормы процента. В результате этого

произойдет снижение инвестиций, доходов, и в конечном итоге к снижению выпуска.

К снижению денежной массы также приведут также мероприятия Центрального банка по увеличению нормы резервирования и продажи ценных бумаг на открытом рынке. Данные мероприятия приведут к тому, что у коммерческих банков будет меньше денежных средств, которые они могли бы пустить в оборот.

Если Центральный банк продает иностранную валюту, то это приведет к сокращению валютных резервов и снижению количества национальной валюты в экономике, то есть предложение денег сократится.

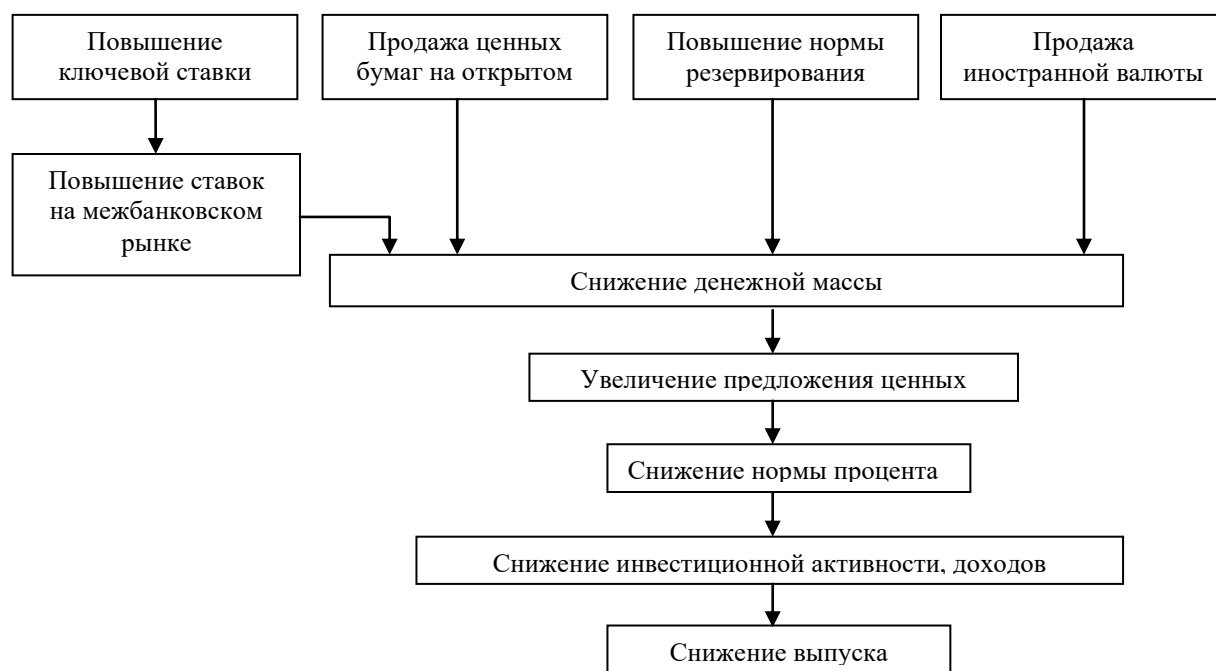


Рис. 7 Схема трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики

В данном пункте было рассмотрено функционирование механизмов денежно-кредитной трансмиссии, а также была подробно представлена схема действия основных инструментов денежно-кредитной политики Банка России. В следующем пункте рассмотрим существующие методы оценки влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономический рост.

1.3. Анализ оценки влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на федеральном и региональном уровнях.

Существуют различные мнения об эффективности проводимой монетарной политики Центрального банка, и ее влияния на экономический рост страны. Остановимся на некоторых исследованиях, посвященных данному вопросу более подробно.

А.Г. Вдовиченко и В.Г. Воронина рассматривали посткризисный период с 1999 по 2003 года с целью установления правил денежно-кредитной политики Банка России. Используя в качестве изучаемой переменной денежную базу, как инструмент денежно-кредитной политики, а в качестве объясняемых переменных инфляцию, индекс производства базовых отраслей и реальный курс рубля к доллару, авторы пришли к выводу, что Центральный Банк России ограничивал рост денежной массы в ответ на повышение инфляции и ослабление реального курса национальной валюты сверх целевого значения. Это существенно затрудняло экономический рост [19].

О.Э. Дембилов проводил анализ влияния инфляции и денежной массы на ВВП с первого квартала 2012 года по четвертый квартал 2014 года. Автором была получена положительная статистика влияния уровня инфляции на изменение номинального ВВП, но, в это же время, уровень инфляции оказывает понижающее влияние на динамику инвестиций в основной капитал. В долгосрочной перспективе ценовая стабильность может способствовать экономическому росту в стране [20].

Х.О. Мехдиев изучал влияние различных мер денежно-кредитной политики не на валовой выпуск продукции, а на рост выпуска по различным видам экономической деятельности в России. Разделив экономику на шесть видов деятельности, автор пришел к выводу, что за период с 2003 по 2010 года такие индикаторы денежно-кредитной политики как процентная ставка по кредитам (сроком до 1 года), кредиты нефинансовому сектору (сроком до 1 года) и индекс потребительских цен по-разному влияют на рост выпуска по

секторам экономики. Конечный вывод, к которому пришел автор, заключается в том, что «меры денежно-кредитной политики могут быть использованы для стимулирования экономического роста в некоторых отраслях российской экономики» [21].

Р.В. Ломиворотов использовал в работе модель байесовской векторной авторегрессии для оценки влияния денежно-кредитной политики на основные макроэкономические показатели как промышленное производство, оборот розничной торговли, инвестиции, инфляция, индекс цен производителей, уровень безработицы и реальной заработной платы. Автор проводил исследование по месячным данным в интервале с 2000 года по 2013 год и пришел к нескольким выводам. Изменение ключевых процентных ставок Центрального банка влияет на процентные ставки в экономике, но имеет весьма ограниченное воздействие на инфляцию и производство. Повышение ставок приводит к сокращению инвестиционного спроса. Рост денежной массы и валютных интервенций имеет более значимое влияние на реальный сектор экономики, так как приводит к увеличению выпуска, но в то же время разгоняет инфляцию. Девальвация валюты приводит к росту производства вследствие эффекта импортозамещения. [22].

Рассматривая современное состояние денежно-кредитной политики в России, А.А. Навоев пришел к выводу, что, «следуя рекомендациям экспертов МВФ по созданию резервов валюты с целью стабилизации макроэкономических показателей, Банк России тем самым провоцировал их дестабилизацию». В ходе проведенного автором исследования было выявлено, что Центральный банк, совершая покупку иностранной валюты за счет эмиссии, искусственно увеличивал предложение национально валюты, не обеспеченной товарным покрытием, что также приводило к снижению курса рубля и к монетарной инфляции [23].

Ю.К. Бушенева проводила оценку потенциала влияния денежно-кредитной политики Банка России на экономический рост в период с 2010 по 2013 года и пришла к выводу, что в современных условиях таргетирования

инфляции у Центрального банка отсутствует возможность существующими инструментами денежно-кредитной политики каким-либо образом ощутимо повлиять на темпы индекса потребительских цен. Эконометрический анализ показал слабую зависимость между такими показателями как норма резервирования, ставка рефинансирования, ставка РЕПО (сроком 1 неделя) и инфляцией. Однако Банк России способен стимулировать рост инвестиций в основной капитал посредством увеличения объемов денежной массы. Банк России должен, по мнению автора, быть ориентирован не только на борьбу с инфляцией, а учитывать при проведении денежно-кредитной политики ряд других факторов, включая обеспечение экономики достаточным уровнем объема денежных ресурсов, что может повлечь за собой цепную реакцию для всей экономики страны [24].

Такого же мнения о том, что Банк России не должен придерживаться только одной цели достижения определенного уровня инфляции, придерживается и Н.М. Гиблова. В своей работе «Влияние денежно-кредитной политики на экономический рост в условиях нестабильности» предлагает сделать акцент в денежно-кредитном регулировании не на таргетировании инфляции, а на достижение экономического роста. Борьба с инфляцией может привести к усугублению имеющихся проблем российской экономики и, как следствие, дальнейшему экономическому спаду. Автор утверждает, что «бороться надо не с количеством денег, а со слабостью российской экономики, серьезными структурными диспропорциями, именно в этом кроются причины «непобедимой» инфляции» [25]. Прежде всего, Центральный банк должен ориентироваться на механизм рефинансирования, оказывать влияние на уровень процентных ставок, коррелирующих с потребностями экономики, что позволит оказать серьезное влияние на экономику страны в целом.

Т.Б. Цветкова и Д.А. Мелех, оценивая современное состояние экономики России, пришли к выводу, что политика Центрального Банка, направленная на борьбу с инфляцией привела к ухудшению уровня жизни и,

соответственно, по мнению автором, «осуществление денежно-кредитной политики по средствам монетарного регулирования не является эффективным, необходим переход от «ограничительной» к «стимулирующей» денежно-кредитной политике» [26].

Также В.В. Масленников в статье «Влияние современной денежно-кредитной политики России на экономический рост» придерживается мнения, что проводимая Центральным банком политика, направленная на снижение инфляции путем увеличения процентных ставок, не приводит к положительному воздействию на реальный сектор экономики, прежде всего, малого и среднего бизнеса, для которого отсутствует возможность выхода на зарубежный рынок кредитных ресурсов. Центральному банку, по словам автора, следует «отказаться от приоритетности снижения инфляции и абсолютизации ценности следования любым экономическим моделям в ущерб экономическому росту, и предусмотреть в качестве приоритетной цели денежно-кредитной политики создание условий для экономического роста, структурной перестройки и инновационно-инвестиционного развития российской экономики» [27].

По оценке академика С.Ю. Глазьева, действия Банка России, направленные на снижение уровня инфляции путем повышения процентных ставок и снижения денежной массы, ведут к снижению производства и инвестиционной активности. При переходе к свободному курсу рубля в 2014 году Банк России повысил процентные ставки, тем самым усилив дефицит денег и сделав валютные спекуляции самым привлекательным видом деятельности в экономике. По мнению эксперта, «причиной втягивания российской экономики в стагфляционную ловушку стала ошибочная политика денежных властей» [28]. Автор видит выход из этой ситуации в отказе полностью следовать рекомендациям международных организаций, в первую очередь МВФ, которые действуют в основном в интересах американского капитала.

В работе М.Р. Мухьярова, опубликованной в 2015 году, уделяется внимание ключевой ставке как основного инструмента монетарной политики. На современном этапе высокое значение ключевой ставки оправдывает себя. По мнению автора, «политика денежного смягчения, успешно применяемая в странах с развитой экономикой, в отечественных условиях не приведет к экономическому росту, а разгонит инфляцию и увеличит давление на рубль на валютном рынке» [29].

Большинство научных работ, как было выявлено в процессе поиска и анализа научной литературы, посвящено именно исследованию политики Центрального банка на макроуровне. Относительно проводимой кредитно-денежной политики Центральным банком на региональном уровне было найдено небольшое количество отечественной литературы.

Н.В. Ибрагимова считает, что необходимо корректировать денежно-кредитную политику с учетом региональной ориентированности в связи с существованием существенных различий условий хозяйствования регионов, соотношения уровня локального денежного предложения и спроса, относительного уровня развития инфраструктуры финансовых рынков [30].

Т.В. Мужжавлева и Л.Л. Сперанская в научной работе «Анализ корреляции экономического развития региона и денежно-кредитной политики государства» пришли к выводу, что необходимо провести дифференциацию монетарного регулирования, так как количество кредитных организаций в различных регионах России зачастую не коррелирует с численностью населения и ВРП [31].

Л.Л. Сперанская считает, что территориальным учреждениям Банка России необходимо предоставить определенную свободу выбора значения норматива обязательных резервов в зависимости от экономических особенностей региона. Также диверсифицировав ставки процентов, можно скорректировать воздействие денежно-кредитной политики на разные регионы при условии законодательного закрепления [31].

Среди зарубежных авторов, которые проводили оценку трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономическое развитие на уровне регионов, можно отнести Д. Карлино, Э. Свенсон, А. Анагносту и др. Д. Карлино рассматривал восемь основных регионов США, определенных Бюро экономического анализа, в период с 1958 по 1992 года. Автором были получены различные результаты того, как оказывает влияние трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономическую деятельность рассматриваемых регионов. Были выявлены два региона – Юго-запад и Скалистая гора, в которых денежно-кредитная политика оказывает меньшее влияние на местную экономическую деятельность, чем на национальную экономику, и один регион – Великие озера, в котором монетарная политика имеет больший эффект [32].

Э. Свенсон, используя структурную модель векторной авторегрессии с экзогенными внешними переменными, пришла к выводу, что денежно-кредитная политика оказывает асимметричное воздействие на такой макроэкономический показатель как занятость в двадцати одном шведском регионе с 1993 года по 2007 год. Для большинства регионов увеличение процентной ставки приводило к значительному снижению региональной занятости. Для другой группы регионов реакция уровня занятости была незначительна на действия монетарных властей [33].

Такую же модель для исследования использовал и А. Анагносту в своей работе, изучая влияние денежно-кредитной политики в 13 греческих регионах в 1980-2009 годах, Автором было получено, что регионы по-разному реагируют на изменения процентных ставок. С одной стороны, есть регионы, на которые не оказывает существенное влияние ужесточение или ослабление денежно-кредитной политики, что может быть связано с отсутствием чувствительности к факторам процентной ставки. С другой стороны, есть регионы, которые представляют значительную импульсную реакцию на шоки процентной ставки [34].

Arnold I.J.M. рассматривал в своей работе 58 европейских регионов восьми стран-участниц Экономического валютного союза для оценки влияния шоков денежно-кредитной политики на региональный ВВП. Используя панельный регрессионный анализ, автор пришел к выводу, что для пяти крупнейших стран ЕС характерны значительные межрегиональные различия во влиянии денежно-кредитной политики на развитие регионов. В целом автором была получена тесная взаимосвязь между воздействием денежно-кредитной политики и ВРП. [35].

Исходя из проведенного выше анализа научной литература, политика Банка России подвергается критике со стороны многих исследователей, отсутствует точно определенное мнение об эффективности проводимой монетарной политики в соответствии с выбранной целью по ценовой стабилизации.

В данной главе были рассмотрены цели и инструменты денежно-кредитной политики Банка России. Выделены различные каналы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики и их влияние на федеральном и региональном уровнях.

ГЛАВА II. Методы оценки и модели трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России.

2.1. Современные методы оценки трансмиссионного механизма.

Существуют различные эмпирические исследования, посвященные оценке эффективности трансмиссионных каналов, посредством которых передается импульс в реальный сектор. Обычно эксперты проводят оценку влияния одного правила денежно-кредитной политики на некоторый показатель, который бы характеризовал экономическое развитие.

Среди отечественных экономистов, которые наиболее подробно занимались изучением данного вопроса, можно назвать С.М. Дробышевского, П.В. Трунина и др. [36]. В основном при исследовании воздействия монетарной политики на реальный сектор выделяются три подхода: дескриптивный подход, метод векторных авторегрессий (VAR) и структурных эконометрических моделей.

2.2. Дескриптивный подход

Дескриптивный подход в своих работах использовали такие ученые как Ф. де Фиоре, К. Ромер и Д. Ромер, В. Бабич и др. [37]. Данный метод основывается на том, что шоки кредитно-денежной политики определяются при помощи описательного анализа экономических переменных, т.е. дескриптивный подход допускает наличие качественных оценок при использовании количественных показателей. При использовании данного метода можно выделять такие изменения денежно-кредитной политики, которые не являются причиной изменения поведения экономических агентов в реальном секторе экономики. Например, есть возможность учитывать издания различных нормативных документов, описывающих монетарную политику страны, а так же условия, которые могут привести к изменению данной политики. После этого проводится анализ того, как сильно

отклоняется общий выпуск или какой-либо другой макроэкономический показатель от своего нормального уровня вследствие таких изменений. Дескриптивный подход позволяет рассмотреть динамику одной или двух переменных, что дает некоторые преимущества, учитывая, что обычно показатели оцениваются на небольших выборках.

Дескриптивный подход предполагает не только графический анализ. Зачастую, для повышения объективности получаемых оценок рассматривается уравнение, описывающее поведение наблюдаемой переменной в обычных для неё условиях. Для этого строится регрессия вида:

$$\Delta \ln X_t = a + bt + \sum_{i=1}^{18} c_i \Delta \ln X_{t-i} + \sum_{i=-6}^6 d_i \Delta \ln Y_{t-i}, \quad (2.1)$$

где X_t – наблюдаемая переменная, X_{t-i} – её лаговые значения;

Y_t, Y_{t-i} – текущие и лаговые объемы выпуска, которые используются в качестве объясняемой переменной, что позволяет учесть циклические изменения в экономике. После оценивая регрессионной модели строится прогнозное значение переменной, начиная с того момента, когда произошел шок монетарной политики, и затем рассчитывается ошибка прогноза накопительным итогом:

$$CFE_T^X = \sum_{t=1}^T (\Delta \ln X_t - \Delta \ln \tilde{X}_t), \quad (2.2)$$

где \tilde{X}_t – прогнозное значение переменной X .

Данный подход ввиду слабой доказательной базы может использоваться только для предварительного анализа эффективности денежно-кредитной политики, а так же для выдвижения различных гипотез [38].

К плюсам данного подхода можно отнести возможность выделения таких изменений монетарных шоков, которые не обусловлены изменениями в реальном секторе. Также преимуществом является возможность анализа

небольшого количества переменных, что является актуальным в ситуации короткого периода времени, шапримср, во время затянувшегося кризиса в России 2008-2013 гг.

К минусам данного подхода можно отнести невозможность точной идентификации момента времени, в котором начался монетарный шок. Обычно смотрят на тот момент, после которого резко изменились какие-либо макроэкономические переменные, а это может привести к неправильным результатам. Второе затруднение состоит в том, чтобы идентифицировать меру значимости отклонения от нормы в динамике переменной. Третий неудобный момент заключается в том, что при описательном подходе допускается одинаковая длительность и интенсивность монетарного шока, что не всегда верно.

При использовании дескриптивного подхода часто не ограничиваются графическим анализом, Строят уравнение, описывающее поведение переменной на обычном промежутке времени, после чего строится прогноз этой переменной, начиная с момента монетарного шока, и считается накопленная ошибка прогноза, которую можно понимать как ошибку реального значения X , которое можно было бы ждать при условии постоянной связи между выпуском в экономике и деньгами. При изучении процентного канала, считая, что монетарные власти используют ликвидность с целью контроля над процентной ставкой, отрицательное значение накопленной ошибки прогноза на денежный спрос означает то, что сокращение кассовых остатков обусловлено в целом не только реальным выпуском, и значит канал процентной ставки -это действующий канал трансмиссионного механизма.

Учитывая вышесказанное, дескриптивный подход можно использовать в качестве предварительного анализа, и следует применять в комплексе с другими инструментами анализа трансмиссионного механизма.

2.3. Метод векторных авторегрессий (VAR)

Предложенный в 1970-х годах Кристофером Симсом метод векторных авторегрессий (VAR) является одним из самых популярных при анализе воздействия кредитно-денежных импульсов на экономику в краткосрочном периоде, поскольку он позволяет идентифицировать шоки именно денежно-кредитной политики, отделить их от прочих. Данный метод в своих работах использовали ученые К. Симс, Л. Кристиано, М. Эйченбаум, К. Эванс, Б. Бернанки многие другие [39].

Модель VAR приведенного вида порядка p [VAR (p)] может быть записана в виде

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + u \quad (2.3)$$

где $Y_t = (Y_{1t}, \dots, Y_{kt})$ - это вектор эндогенных переменных размерности $k \times 1$;

$A_i (i=1, 2, \dots, p)$ - это параметры матрицы $k \times k$;

$k \times 1$ случайная ошибка u_t with $u_t \sim (0, \Omega_u)$ и $E(u_t u_s') = 0$ для любых $t \neq s$.

Эта приведенная форма может быть связана с динамическим структурным представлением, в котором каждая из эндогенных переменных в векторе Y_t является линейной функцией от ее фактических и рестроспективных значений и лаговых значений других эндогенных переменных:

$$A_0 Y_t = A_1^* Y_{t-1} + \dots + A_p^* Y_{t-p} + B \varepsilon_t, \quad (2.4)$$

где A_0 отражает мгновенные соотношения Матрица $k \times k$, $A_i^* = A_0 A_i$ ($i=1, 2, \dots, p$). Ошибка структурной формы ε_t это iid белый шум с $E(e_{t-1} e_{t-j}') = I_k$ если $i=j$ и 0 если нет, $E(\varepsilon_t) = 0$.

Из (2.3) и (2.4) можно вывести линейную зависимость между возмущениями приведенной формы и новшествами структурной формы:

$$u_t = A_0^{-1} \times B \cdot \varepsilon_t \Leftrightarrow A_0 \cdot u_t = B \cdot \varepsilon_t \quad (2.5)$$

В модели ограничения могут быть установлены на обе матрицы A_0 и B . Для переменных K и p лаги, число параметров в приведенной форме равно $k^2 p + (k^2 + k)/2$, а число параметров в структурной форме равно $k^2 (p+2)$. Условие состояния для идентификации требует, чтобы линейные ограничения $2k^2 - [k(k+1)/2]$ были размещены на элементах матриц A_0 и B в порядке для идентификации всех $2k^2$ элементов обеих матриц A_0 и B . A_0 и B оцениваются путем максимизации сосредоточенной функции логарифмического правдоподобия

В итоге, при применении метода векторных авторегрессий для оценки каналов денежной трансмиссии необходимо помнить о возможной неустойчивости получаемых с помощью него оценок. В то же время стоит заметить, что данный метод VAR является основным при исследовании денежно-кредитной политики, поскольку он дает возможность описать довольно широкий спектр исследуемых данных, а также проанализировать альтернативные теории и гипотезы.

В некоторых случаях однако полученные результаты могут противоречить существующей экономической теории, и введение технических возможностей поспособствовало созданию метода структурной векторной авторегрессии (SVAR). Он позволяет провести более качественный анализ модели, так как характеризуется наложением определенных ограничений на модель. Как следствие, полученные результаты становятся более реальными с действительностью. Данный метод, например, использовался Бернанке и Блиндером в 1992 году при изучении различных трансмиссионных каналов [40].

Итак, главным преимуществом этого метода является возможность анализа не только реальных ретроспективных данных, но и альтернативных гипотез и теорий. Минусом является неустойчивость получаемых оценок. При изучении трансмиссионного механизма при помощи данного подхода,

прежде всего, необходимо исследовать, каким образом монетарные импульсы влияют на некоторые промежуточные переменные, например, на объем депозитов или кредитов. После этого оценивается влияние промежуточных переменных на общую экономическую ситуацию, например, спрос, безработица и т.д.

Проблемой при использовании VAR-подхода является информационная асимметрия, как в отношении Центрального банка, так и других экономических агентов. В модели включаются не все переменные, которые имеют влияние на целевую переменную. В итоге это приводит к ошибкам в моделях и к таким явлениям как, например, «загадка цен» или «загадка ликвидности». Первая заключается в том, что в ответ на рестриктивную политику Центробанка иногда происходит повышение цен, а не ожидаемое из теории снижение. «Загадка ликвидности» также возникает, когда в ответ на увеличение денежного предложения происходит не снижение процентных ставок, а увеличение. Еще одной проблемой является ограничение числа переменных, включаемых в модели, поскольку это отражается на числе степеней свободы. Но эта проблема решается при помощи динамических факторных моделей, когда большой массив информации обобщается при помощи небольшого числа индексов.

В заключение описания VAR-подхода стоит отметить то, что модели для развивающихся стран имеют значительные отличия от моделей развитых стран. Это относится в большой мере и к России. Некоторые инструменты денежно-кредитной политики могут не оказывать должного влияния, поскольку большое количество важных рыночных институтов пока недостаточно развиты, а процессы, препятствующие прохождению монетарных импульсов, либо искажающие трансмиссионный механизм, могут быть достаточно серьезными. Часто действия Центральные банков в переходном периоде подчинены политическим и социальным процессам,

которые почти никак нельзя учитывать в анализе. Также, на развивающихся рынках ставится под сомнение независимость центральных банков. Помимо этого стоит учитывать, что переходный период связан с постоянными процессами структурных изменений в экономике, а значит, рассчитывать на однородные данные в течение этого периода не следует.

Можно сделать вывод, что сегодня построение и оценка моделей с помощью векторных авторегрессий - это один из самых популярных подходов при изучении трансмиссионного механизма в России. Вместе с тем полученные при помощи такого метода анализа результаты можно считать довольно неустойчивыми, учитывая порядок введения переменных в модели. Другими словами, модели векторных авторегрессий и получаемые результаты как и другие нуждаются в дополнительном контроле. Вместе с тем они представляют собой полезный инструмент для исследования взаимодействия различных переменных.

2.3. Структурные эконометрические модели

Структурные эконометрические модели состоят из уравнений, которые характеризуют ключевые взаимосвязи, идентифицирующих поведение экономических агентов. Характер взаимосвязи между регрессорами и зависимой переменной должен быть заранее определен и известен, в связи с этим могут возникать некоторые проблемы, выражающиеся в нечувствительности оцениваемых параметров к возникающим экономическим шокам. А.С. Дмитриев и др. использовали данную модель с включением трех уравнений, определяющих эндогенные переменные в виде реального ВВП, уровня цен, процентной ставки. Экзогенной переменной при исследовании выступила величина денежного предложения. Сложность моделирования в данном случае заключается в том, что развитие современной экономики привело к значительному увеличению количества взаимовлияющих переменных и уравнений [41].

Вышеописанные подходы являются основными при изучении влияния кредитно-денежной политики Центрального банка на макроэкономические показатели. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, но, так или иначе, отражает зависимость между исследуемыми параметрами.

Вышеописанные подходы являются основными при изучении влияния кредитно-денежной политики Центрального банка на макроэкономические показатели. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, но, так или иначе, отражает зависимость между исследуемыми параметрами. Е.А. Леонтьева провела сравнительный анализ данных подходов. Результаты приведены в таблице 2 [42]:

Таблица 2. Сравнительный анализ подходов исследования ТММ

Метод / Параметры	Исходные ограничения	Требования к данным	Преимущества	Недостатки
Дескриптивный подход	Выбор шоков КДП является делом вкуса исследователя	Минимальные	Относительная простота в реализации	Неоднозначность полученных результатов
VAR	Отсутствуют	Максимально длинные ряды из-за необходимости оценки большого количества параметров	Непредвзятость результатов, гибкость	Чувствительность к спецификации модели, длинные ряды данных, сложность в интерпретации результата, как правило, оценка краткосрочных взаимодействий между показателями
Структурные эконометрические модели	Априорные предположения о характере взаимосвязи между макропоказателями	Достаточно длинные ряды данных	Интерпретируемость результатов, учет взаимосвязей между различными показателями, оценка долгосрочного и краткосрочного взаимодействия между показателями	Нечувствительность параметров к изменениям экономической среды

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в основном для оценки влияния денежно-кредитной политики применяются эконометрические методы. В рамках данной работы практическая часть проводилась на основе дескриптивного подхода и построения регрессионных моделей.

ГЛАВА III. Оценка действия ТММ ДКП Банка России на региональном уровне (на примере Красноярского края).

3.1. Характеристика исследуемого региона

Красноярский край - второй по площади субъект Российской Федерации, площадь края составляет 2 366,8 тыс. кв. км (около 14% всей территории страны). Красноярский край входит в Сибирский федеральный округ. На востоке край граничит с Республикой Саха (Якутия) и Иркутской областью, на юге – с Республикой Тыва и с Республикой Хакасией, на западе – с Кемеровской и Томской областями, а также с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами.

Красноярский край расположен в основном в пределах Восточной Сибири, в бассейне реки Енисей. Вдоль левого берега Енисея располагается низменная долина, а вдоль правого - Среднесибирское плоскогорье, высота которого достигает 500-700 м выше уровня моря. На севере край омывается Карским морем и морем Лаптевых.

Протяжённость территории с севера на юг почти 3 000 км. На территории края расположен географический центр России. Кроме того, на территории края находится мыс Челюскин – крайняя северная точка материковой части России и всей Азии. К Красноярскому краю относятся архипелаг Северная Земля, острова Норденшельда, Вилькицкого, Сибирякова, Диксон и др.

Численность населения Красноярского края, по данным Красноярскстата на 1 января 2018 года, составляет 2 876 360 человек. Плотность населения составляет 1,21 чел. / кв км. Городское население составляет 77 %. Около 80 % населения края живут к югу от Ангары — на одной десятой территории края. В Красноярском крае насчитывается 574 муниципальных образований, включая 17 городских округов и 44

муниципальных района, 27 городских и 486 сельских поселений. Всего на территории края расположено более 1700 населенных пунктов.

Красноярский край занимает одно из ведущих мест в России по запасам минеральных ресурсов и полезных ископаемых. В его недрах встречаются нефть, газ, железные руды, уголь, цветные и редкие металлы, нерудные минералы. Всего в крае насчитывается более 1200 месторождений полезных ископаемых, в том числе 106 месторождений бурого и каменного угля, 193 месторождения торфа, 66 – черных и цветных металлов, 15 – редких и рассеянных элементов, 301 – благородных металлов, 94 месторождения неметаллических полезных ископаемых (абразивов, глин, известняков флюсовых, магнезита, нефелиновых руд, природных облицовочных камней, пьезооптического сырья, формовочного сырья, цветных камней), более 360 месторождений общераспространенных полезных ископаемых (строительного камня, песчано-гравийных смесей, керамзитовых смесей, песка), 119 месторождений пресных подземных вод, 12 минеральных месторождений подземных вод, 33 месторождения углеводородного сырья.

В крае сосредоточены основные запасы платины и платиноидов, медно-никелевых руд, основные месторождения которых находятся на севере края, в том числе на Таймырском полуострове. Мировой известностью пользуется Норильский горнорудный район (месторождения Норильск-1, Октябрьское и Талнахское), где добывают медь, никель, кобальт, платину.

Благодаря богатому ресурсному потенциалу Красноярский край является одним из наиболее индустриально развитых регионов России. Среди 85 субъектов Российской Федерации край занимает 9-е место по объему валового регионального продукта и входит в десятку регионов, формирующих более 50% суммарного ВРП регионов России.

Экономика Красноярского края ориентирована как на капиталоемкие, энергоемкие производства, основанные на использовании богатой ресурсно-

сырьевой базы, так и на выпуск промежуточной продукции, предназначенной для поставок в другие регионы России и в страны ближнего и дальнего зарубежья.

По инвестиционной привлекательности край лидирует в масштабах Сибирского федерального округа и входит в первую десятку в Российской Федерации, что подтверждается фактически привлеченными инвестициями в регион. В основной капитал ежегодно вкладывается более 400 млрд рублей. Наиболее значимыми являются инвестиционные проекты дальнейшей разработки золоторудных и нефтяных месторождений, увеличения добычи горнорудного сырья и модернизации металлургического производства, строительство объектов промышленного парка на территории ЗАТО г. Железногорск, 11 приоритетных проектов в области освоения лесов, строительство нового пассажирского терминала в аэропорту «Красноярск», а также строительство объектов XXIX Всемирной зимней Универсиады 2019 года в г. Красноярске.

В рейтинге инновационного развития регионов России, составленном специалистами АИРР по итогам 2016 года, край занимает 11 место.

Красноярский край обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают значительное влияние на основные социально-экономические показатели региона:

- высокая степень неравномерности хозяйственной освоенности и размещения населения на огромной территории края;
- основной объем промышленного производства формируется крупнейшими и крупными предприятиями федерального значения (ГМК «Норникель», ОК «РУСАЛ», «Красцветмет», «РН Ванкорнефть», ПАО ИСС им. Решетнева, АО «ПО «Электрохимический завод», «Красмаш» и т.д.)
- высокая ориентация на экспорт промышленного производства добывающих и обрабатывающих отраслей, что делает

социально - экономическое развитие Красноярского края в значительной степени зависимым от ситуации на мировых валютных и сырьевых рынках;

- высокая зависимость ряда крупнейших предприятий края от наличия государственного оборонного заказа;

Учитывая особенности экономического развития Красноярского края можно сделать вывод о том, что центр принятия решений как в сфере производственных стратегий предприятий, формирующих региональную экономику, так и в сфере их кредитования, находится за пределами края.

3.2. Результат анализа действия трансмиссионного механизма.

На первом этапе научного исследования проводилось исследование воздействия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России через процентный канал на экономику региона. Для проверки гипотезы работоспособности процентного канала был использован дескриптивный подход, описанный во второй главе настоящей работы, с помощью описательного анализа временных рядов показателей, экспертных суждений, применения количественных оценок, а так же статистические методы корреляционно-регрессионного анализа.

Анализируемый период – 2013 по первый квартал 2017 года. В состав анализируемых данных были включены следующие показатели: процентные ставки по привлеченным и размещенным денежным ресурсам в целом по региону (банки, филиалы), ставка M1ACR, объем промышленного производства, оборот розничной торговли, инвестиции, реальные располагаемые денежные доходы и сбережения населения, ВВП, изменение курса иностранных валют, изменение мировых цен на цветные металлы, изменение остатков ссудной задолженности (включая задолженность физических лиц по жилищным и ипотечным кредитам), и другие.

Данные для исследования были получены из открытых источников: сайта Банка России, Федеральной службы государственной статистики, других общедоступных источников.

Подготовительные процедуры (приведение данных к соответствующему виду для построения регрессионной модели на панельных данных, приведение номинальных величин в реальные и др.) проводились в MS Excel.

В рамках анализа процентного канала были поставлены следующие задачи исследования:

- установить наличие/отсутствие связи между изменениями ключевой ставки Банка России и ставками, устанавливаемыми кредитными организациями по операциям привлечения и размещения денежных средств в регионе в том числе операциям денежного рынка;
- установить наличие/отсутствие связи между показателями, характеризующими развитие экономики региона и процентными ставками;
- определить способ воздействия процентного канала (по каналу замещения или каналу дохода).

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты. Установлено существенное трансмиссионное влияние денежно-кредитной политики Банка России через процентный канал на стоимость средств денежного рынка (по размещению межбанковских кредитов кредитными организациями, действующими в крае), затем на банковский процент и на изменение объема по предоставленным юридическим лицам кредитам и изменению объема банковских кредитов, предоставленным хозяйствующим субъектам Красноярского края. Выявлено наличие статистически значимой взаимосвязи между ключевой ставкой и ставками регионального межбанковского рынка и между ключевой ставкой и процентными ставками по кредитам юридическим лицам также подтверждаются результатами корреляционно-регрессионного анализа.

Наиболее высокие показатели связи между ключевой ставкой и ставками регионального межбанковского рынка получены по срокам «от 2 до 7 дней» (таблица 3) и между ключевой ставкой и ставками по кредитам юридическим лицам - на сроки «от 31 дня до 90 дней» и «от 91 дня до 180 дней» (таблица 4).

Таблица 3. Коэффициенты корреляции между ключевой ставкой и ставками регионального межбанковского рынка

Коэффициент корреляции Процентная ставка - по МБК на срок	Без лага	С лагом 1 Месяц	С лагом 2 месяца
до 30 дн, в т.ч.	0,8080	0,7730	0,7349
-на 1д.	0,8646	0,8616	0,7701
- от 2 до 7 дн.	0,8977	0,8475	0,7245
- от 8 до 30 дн.	0,8861	0,8677	0,7558
от 31 до 90 дн.	0,8126	0,7089	0,5252

Таблица 4. Коэффициенты корреляции между ключевой ставкой и ставками по кредитам юридическим лицам

Коэффициент корреляции Процентная ставка - по кредитам ЮЛ на срок	Без лага	С лагом 1 месяц	С лагом 2 месяца
- от 2 до 7 дн.	0,691365	0,659272	0,624121
- от 8 до 30 дн.	0,801188	0,816583	0,691795
- от 31 до 90 дн.	0,910519	0,913420	0,807759
- от 91 до 180 дн.	0,923549	0,917848	0,750306
- от 181 дня до 1 года	0,832336	0,841455	0,743707
- от 1 года до 3 лет	0,756798	0,796029	0,685812
- свыше 3 л.	0,482894	0,62545	0,569516

Период отклика банков на импульс изменения ключевой ставки с учетом сложившейся в 2017 году ситуации сокращается, что можно объяснить устойчивыми ожиданиями экономических субъектов перехода Банка России к нейтральной денежно-кредитной политики и снижения ключевой ставки. При расчетах по данным за период с 2012-2016 годы максимальная сила статистической связи наблюдалась при лаге 2 месяца, по данным за период с 2012-2017 годы лаг составил 1-1,5 месяца.

Ставки по кредитам физическим лицам находятся значительно выше верхней границы процентного коридора ключевой ставки Банка России и

значительно превышают уровень ставок по банковским вкладам. Более того, начиная с декабря 2016 года ссудная задолженность населения по кредитам была устойчиво ниже его сбережений во вкладах. Это может свидетельствовать о «сберегательной модели» поведения населения края на фоне снижения его покупательной способности, подверженности влиянию изменения курса национальной валюты, а также значительной чувствительности к условиям банковского кредитования (как ценовых, так и неценовых). Таким образом, можно сделать вывод, что на кредитование физических лиц уровень воздействия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России в существующей экономической ситуации незначителен, что подтверждается и результатами корреляционно-регрессионного анализа, которые не подтвердили наличие статистически значимой взаимосвязи между банковскими ставками и потребительскими расходами населения.

Подводя итоги первого этапа исследования, можно сказать о работоспособности в Красноярском крае процентного канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России по цепочке ставок денежного и кредитного рынков. Установлено существенное влияние трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России через процентный канал на стоимость средств денежного рынка (по размещению межбанковских кредитов в крае), банковский процент и изменение объёма банковских кредитов, предоставляемым юридическим лицам. Передача монетарного сигнала идет с лагом 1-1,5 месяца и максимально воздействует на УБК и спрос на кредиты нефинансового сектора.

На первом этапе исследования воздействия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику региона через процентный канал не получены однозначные результаты анализа влияния изменения ставок на долгосрочные кредиты и инвестиций.

Установлено, что при росте процентных ставок по таким кредитам наблюдается рост объёма инвестиций. Даная ситуация может быть обусловлена действием следующих факторов: наличие высокого спроса на инвестиции, когда ценовые условия отодвигаются на второй план; наличие источников инвестиций, не связанных с происходящими внутри страны экономическими процессами и/или наличие собственных либо бюджетных инвестиционных ресурсов. На момент проведения исследования в Красноярском крае имеются признаки последних двух факторов. В целом прирост инвестиций в основной капитал в крае заметно снижается, но остается в положительной зоне. На текущий момент значительное влияние на изменение объёмов инвестиций оказывают процессы вложения средств, в первую очередь бюджетных, в строительство и реконструкцию объектов спортивной и социальной инфраструктуры в рамках проведения Всемирных зимних студенческих игр 2019 года, а также модернизацию производств, ориентированных на получение государственного оборонного заказа. Крупнейшие промышленные предприятия цветной металлургии, нефтедобычи и недропользователи осуществляют инвестиционные проекты, как за счет привлечения заемного финансирования, так и за счет собственных средств, ресурсов головных организаций, в том числе, полученных на международных финансовых рынках и рынках заимствования.

На втором этапе исследования проводился анализ влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на инвестиционную активность региональных хозяйствующих субъектов, ориентированных на внутренний рынок через балансовый канал.

В качестве объекта исследования были отобраны предприятия - участники мониторинга, проводимого Банком России, зарегистрированные на территории Красноярского края, производимая продукция которых реализуется преимущественно внутри страны. Учитывая длительность анализируемого временного ряда (с начала 2012 г. по 1 квартал 2017 г.),

количество неизменных участников мониторинга составило 119 ед. Основную долю данной выборки составляли предприятия сельского хозяйства - 29%. Доля предприятий обрабатывающей промышленности в выборке составила 27,8%, предприятий оптовой и розничной торговли - 18,1%. В основном это малые и средние предприятия, которые имели активы до 1 млрд рублей - 71 % от общего количества предприятий.

В качестве теоретического подхода исследования использовался анализ балансового канала, рассмотренный во второй главе настоящей работы. В модели балансового канала Банка России в качестве первого звена выступает краткосрочная ставка денежного рынка, поскольку она является операционным ориентиром для Банка России и полностью отражает его решения в области денежно-кредитной политики. Модель балансового канала Банка России описывает цепочку взаимосвязей от ставок денежного рынка, до объемов полученных компаниями кредитов и их инвестиций (рисунок 8).

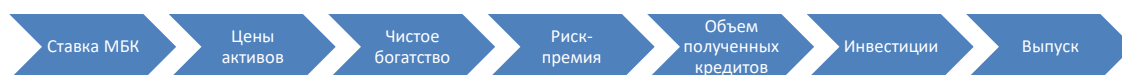


Рис. 8 Схема трансмиссии в рамках модели балансового канала, используемая Банком России.

Для проведения исследования по оценке влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику региона через балансовый канал учитывались следующие особенности:

- особенностью региональных предприятий, ориентированных на внутренний рынок, является их создание в значительной мере в организационно-правовых формах, не предполагающих выпуск акций (преимущественно это общества с ограниченной ответственностью), следовательно, стоимость их финансовых активов не играет ключевой роли для оценки бизнеса. Кроме этого, анализ существующей практики

банковского кредитования свидетельствует, что основным обеспечением по выдаваемым кредитам являются внеоборотные активы заемщика. Таким образом, в качестве переменной в модели балансового канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики использовалось изменение стоимости основных фондов;

- направление влияния балансового канала оценивалось не на выпуск, а на результат инвестирования - изменение стоимости основных средств. Исходя из этого, в качестве переменных первоначально рассматривались объем инвестиций, кредиты нефинансовым компаниям свыше 1 года, индекс номинального эффективного курса рубля;

- в качестве первого звена балансового канала в проводимом исследовании оставалась ставка МИАКР (что подтверждают и результаты проведенного исследования процентного канала на первом этапе исследования), а в качестве риск-премии - разница между средневзвешенными процентными ставками в регионе и доходностью ОФЗ, так как общеэкономическая ситуация в крае принципиально не отличается от общероссийской.

Таким образом, схематическое изображение исследуемой модели на первоначальном этапе имело вид (рис. 9):



Рис 9. Схема ТММ ДКП в рамках исследуемой модели балансового канала

В качестве метода оценки балансового канала использована модель векторной авторегрессии на панельных данных

Проведенные предварительные расчеты не показали наличие статистически значимой устойчивой корреляционной связи между включенными в схематическую модель показателями и изменением

стоимости основных фондов. Для выявления других факторов, влияющих на инвестиционное поведение предприятий, модель была уточнена и расширена за счет включения в нее дополнительных переменных, характеризующих в общем смысле спрос и конъюнктуру рынка. Показатель «объем полученных кредитов» в силу отсутствия корректной информации в балансах предприятий, вошедших в выборку, был заменен на «объем заемных средств»; показатель «инвестиции» исключен из рассмотрения в силу несопоставимости данных государственной статистики и круга предприятий, включенных в выборку.

В окончательном виде для изучения влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России различных факторов на изменение основных средств в исследуемую модель вошли следующие показатели:

Таблица 5. Показатели, вошедшие в модель

Условное обозначение	Показатель	Источник данных
OSNSRED	Абсолютный прирост основных средств, тыс. рублей	Бухгалтерский баланс предприятия, строка 1150 гр.3,4
KAPIREZ	Абсолютный прирост чистых активов (капитала и резервов), тыс. рублей	Бухгалтерский баланс предприятия, строка 1300, гр. 3,4
ZAEM	Заемные средства, абсолютный прирост, тыс. рублей	Бухгалтерский баланс предприятия, строка 1410 гр. 3,4, строка 1510 гр.3,4
MIACR	Ставка MIACR по 1 дневным МБК, %	www.cbr.ru
INDEXNOM	Индекс номинальной эффективного курса рубля к ин. валютам (в % к соотв. периоду предыдущего года), %	www.cbr.ru
RENTAKTIV	Рентабельность активов, %	Отчет о финансовых результатах строка 2300 гр.3, Бухгалтерский баланс предприятия, строка 1600 гр.3,4

ZAKAZ VNRI NOK	Среднее значение за 3 месяца баланса ответов на вопрос конъюнктурной анкеты «Как изменился объем заказов на Вашу продукцию на внутреннем рынке?»	Конъюнктурная анкета
SPROS	Среднее значение за 3 месяца баланса ответов на вопрос конъюнктурной анкеты «Как изменился спрос?»	Конъюнктурная анкета

Тесты временных рядов подтвердили их стационарность. По результатам корреляционного анализа установлено наличие умеренной положительной корреляционной связи между изменением основных средств и заемных средств (0,3345). С остальными регрессорами связь изменения зависимой переменной слабая (таблица 6).

Таблица 6

	OSNSRED	ZAEM	KAPIREZ	MIACR	INDEXNOM	SPROS	ZAKAZ VNRI NOK	RENTAKTIV
OSNSRED	1,0000	0,3345	-0,0031	-0,0595	0,0164	0,0636	0,0197	-0,0289
ZAEM	0,3345	1,0000	-0,0302	-0,0266	0,0105	0,0286	0,0118	-0,0143
KAPIREZ	-0,0031	-0,0302	1,0000	0,0377	-0,0124	-0,0352	-0,0140	0,0369
MIACR	-0,0595	-0,0266	0,0377	1,0000	-0,1920	-0,8470	-0,4784	-0,0081
INDEXNOM	0,0164	0,0105	-0,0124	-0,1920	1,0000	0,1214	0,3510	-0,0183
SPROS	0,0636	0,0286	-0,0352	-0,8470	0,1214	1,0000	0,4494	-0,0232
ZAKAZ VNRI NOK	0,0197	0,0118	-0,0140	-0,4784	0,3510	0,4494	1,0000	-0,0392
RENTAKTIV	-0,0289	-0,0143	0,0369	-0,0081	-0,0183	-0,0232	-0,0392	1,0000

Анализ статистики причинности по Грэнжеру подтвердил наличие связей между рассматриваемыми переменными модели.

Процедура определения показателей и лагов для входящих в модель переменных сопровождалась построением нескольких моделей и выбором наилучшей модели. По результатам тестирования информационных критериев Акаике и Шварца получена оценка величины лагов равная 2. Окончательная модель VAR имеет следующий вид:

$$\begin{aligned}
\text{OSNSRED} = & 0,248 * \text{OSNSRED}(-1) + 0,270 * \text{OSNSRED}(-2) + \\
& 0,152 * \text{ZAEM}(-1) + 0,083 * \text{ZAEM}(-2) - 0,176 * \text{KAPIREZ}(-1) - 0,096 * \text{KAPIREZ}(-2) - \\
& 0,023 * \text{MIACR}(-1) + 0,076 * \text{MIACR}(-2) + 0,006 * \text{INDEXNOM}(-1) + \\
& 0,015 * \text{INDEXNOM}(-2) + 0,031 * \text{SPROS}(-1) + 0,016 * \text{SPROS}(-2) - \\
& 0,060 * \text{ZAKAZ_VNRINOK}(-1) + 0,056 * \text{ZAKAZJVNRINOK}(-2) - \\
& 0,001 * \text{RENTAKTIV}(-1) - 0,002 * \text{RENTAKTIV}(-2) - 0,004
\end{aligned}$$

Статистические показатели уравнения приведены в таблице 7:

Таблица 7. Статистические показатели VAR-модели

Показатель	Стандартная ошибка	Значение t-статистики
OSNSRED (-1)	0,0201	12,3444
OSNSRED (-2)	0,0186	14,5302
ZAEM (-1)	0,0145	10,4596
ZAEM (-2)	0,0143	5,80892
KAPIREZ (-1)	0,0138	-12,7043
KAPIREZ (-2)	0,0146	-6,56293
MIACR (-1)	0,0593	-0,39364
MIACR (-2)	0,0757	1,00072
INDEXNOM (-1)	0,0260	0,24507
INDEXNOM (-2)	0,0255	0,59465
RENTAKTIV (-1)	0,0179	-0,06679
RENTAKTIV (-2)	0,0188	-0,08378
SPROS (-1)	0,0650	0,47813
SPROS (-2)	0,0357	0,45032
ZAKAZVNRINOK (-1)	0,0251	-2,37562
ZAKAZ VNRINOK(-2)	0,0227	2,47188
C	0,0156	-0,28577

Тесты показателей уравнения модели VAR с изменением основных средств в качестве зависимой переменной (таблица 8) свидетельствуют о том, что полученная модель на 50% объясняет динамику основных средств, что обеспечивает соответствие оценок и факта на ретроспективном периоде на уровне 50%.

Таблица 8. Показатели оценки VAR-модели

Тесты	Значение
R-квадрат	0,5011
Скорректированный R-квадрат	0,4975
Значение F-статистики	140,86
Стандартная ошибка	0,6415
Критерий Акаике	1,9575
Критерий Шварца	2,0005

По результатам построения модели можно сделать вывод, что на инвестиционные решения компаний в более значительной степени оказывают влияние другие факторы, в т.ч. не формализованные, не включенные в исследование влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на втором этапе исследования настоящей работы. Характерно наличие низкой корреляции между переменными «Среднее значение за 3 месяца баланса ответов на вопрос конъюнктурной анкеты «Как изменился объем заказов на Вашу продукцию на внутреннем рынке?» и «Абсолютный прирост основных средств», что может свидетельствовать о реагировании на повышающийся спрос большей загрузкой производственных мощностей, а не их увеличением и обновлением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы был проведен анализ различных подходов к оценке влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики на экономический рост. Рассмотрены различные подходы, которые позволяют оценить эффективность монетарной политики. Практическая часть исследования состояла в исследовании гипотезы влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику Красноярского края через процентный и балансовый каналы. По результатам проделанной работы и поставленных задач можно сделать следующие выводы:

1. Дана характеристика денежно-кредитной политики Банка России и инструментов денежно-кредитной политики на современном этапе развития, проведен анализ литературы по исследуемой проблематике. Исходя из чего можно сделать вывод, что политика Центрального банка подвергается критике со стороны многих исследователей, у большинства исследователей отсутствует однозначное мнение об эффективности стратегии проводимой монетарной политики в соответствии с выбранной целью по ценовой стабилизации.

2. Проанализированы методы оценки и модели трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Центрального банка. В результате сделан вывод о том, что для оценки влияния денежно-кредитной политики в основном применяются эконометрические методы. Для практического исследования влияния трансмиссионного механизма на региональную экономику были выбраны дескриптивный подход и метод векторных авторегрессий.

3. По результатам проведения исследования воздействия трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на экономику Красноярского края через процентный канал и балансовый можно сделать вывод о наличии воздействия трансмиссионного механизма денежно-

кредитной политики Банка России через процентный канал на уровень инфляции в регионе. При повышении уровня ключевой ставки прослеживается более сильное влияние на уровень инфляции. На инвестиционные решения предприятий в значительной мере оказывают влияние другие факторы, не отраженные в данном исследовании. Воздействие трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики через балансовый канал на инвестиционную активность предприятий Красноярского края является незначительным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.07.2002 №86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
2. Положение о территориальных учреждениях Банка России (утв. Банком России 11.04.2016 N 538-П).
3. Рыбакова О.А. Роль Центрального банка в денежно-кредитной политике // Материалы международной научно-практической конференции «Интеллектуальный и научный потенциал XXI века». - 2016. - С. 162-165.
4. Содикова С.Ш. Особенности выбора промежуточных целей денежно-кредитного регулирования в современных экономических реалиях // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). - 2010. - № 1. - С.84-91. С. 85.
5. Казьмин А.Ю. приоритетные инструменты современной денежно-кредитной политики // новая наука: современное состояние и пути развития. - 2016.с. 121
6. Моисеев С.Р. Валютные интервенции. Международная практика и эффективность интервенций // Economics. - 2006. - №. 11. - С. 155-1571.
7. Badescu B. Foreign Exchange Interventions as an Unconventional Monetary Policy Instrument—An Empirical Review. 2016.
8. Смоляков Д.В. Инструменты денежно-кредитной политики Центрального банка России и повышение их эффективности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы функционирования финансового механизма регионов. - 2016. С. 396-399.
9. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М:1936. 154 с.
10. Mishkin F.S. Общая теория занятости, с. 664.
11. Корищенко К.Н., Структура и основные виды механизма кредитно-денежной трансмиссии // Финансы и бизнес, № 5, 2005
12. Коваленко О. В. Российский рынок межбанковского кредитования как элемент трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики //

Сборник докладов участников Первого Российского экономического конгресса. - М.: ИЭ РАН. - 2009. - С. 1-6

13. Люди в экономике. - 2008.

14. Исхаков П. Ю. Трансмиссионный механизм: зарубежный опыт и перспективы развития в России // Аудит и фин. анализ. - 2011. - №. 3. - С. 114-120.

15. Leonardo Gambacorta and David Marques-Ibanez, The bank lending channel: Lessons from the crisis // BIS Working Papers No 345, 2011

16. Леонтьева Е. Механизм денежно-кредитной трансмиссии в России: CEFIR // NESWorkingPaper. – 2012. – 175.

17. Brinkmeyer H. Transmission channels of monetary policy // Drivers of Bank Lending. - Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. - С. 7-17

18. Моисеев С.Р. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики // «Финансы и кредит». - 2002. - №18. - С. 38-51.

19. Вдовиченко А.Г., Воронина В.Г. Правила денежно-кредитной политики Банка России // Научные доклады. Серия/Консорциум экономических исслед. и образования. - 2004. - Т. 4. - С. 9-16.

20. Дембилов О.Э. Роль денежно-кредитной политики Банка России в экономическом развитии государства // Российское предпринимательство. - 2015. - Т. 16, № 20.

21. Мехдиев Х.О.О. Влияние денежно-кредитной политики на экономический рост // Международный научный журнал. - 2012. - № 2. - С. 29-32.

22. Ломиворотов Р.В. Анализ денежно-кредитной политики ЦБ России и ее влияние на экономику страны // Горизонты экономики. - 2015. - № 1 (20). - С. 66-72. С. 69

23. Навоев А.А. Влияние денежно-кредитной политики на динамику макроэкономических показателей национальной экономики // Журнал экономической теории. - 2016. - №1. - С. 123-130.

24. Бушенева Ю.К. Оценка потенциала влияния денежно-кредитной политики Банка России на экономический рост // Проблемы современной экономики. - 2016. - № 1(57). - С. 52-56.
25. Гиблова Н.М. Влияние денежно-кредитной политики на экономический рост в условиях нестабильности // Банковское дело. - 2015. - №2. - С. 14-20.
26. Цветкова Т.Б., Мелех Д.А. Денежно-кредитная политика ЦБ ФР: влияние на экономику, направления ее изменения // Материалы научной конференции с международным участием «Неделя науки СПбПУ». - 2016. - С. 499-501.
27. Масленников В.В. Влияние современной денежно-кредитной политики России на экономический рост // ЭКО. - 2015. - № 10.
28. Глазьев С.Ю. О таргетировании инфляции // Вопросы экономики. - 2015. - № 9. - С. 124-135.
29. Мухьяров М.Р. Анализ ключевой ставки как основного инструмента денежно-кредитной политики Банка России // Молодой ученый. - 2015. - № 22. - С. 451-453.
30. Ибрагимова Н. В. Предпосылки формирования регионально-ориентированной денежно-кредитной политики // Terra Economicus. - 2006. - № 3. С. 210-215.
31. Сперанская Л.Л. Влияние инструментов денежно-кредитной политики на региональные инвестиции //Регион: экономика и социология. - 2012. - № 2. - С. 133-143.
32. Carlino G. A. et al. Does monetary policy have differential regional effects? //Business Review. - 1996. - № 3.
33. Svensson E. et al. Regional effects of monetary policy in Sweden //Dep. of Economics Working Papers. - 2012. - № 09.
34. Anagnostou A., Papadamou S. Regional asymmetries in monetary policy transmission: The case of the Greek regions //Environment and Planning C: Government and Policy. - 2016. - Т. 34, № 5. - С. 795-815.

35. Arnold I.J.M. The regional effects of monetary policy in Europe // *Journal of Economic Integration*. - 2001. - С. 399-420
36. Дробышевский С. М., Трунин П. В., Каменских М.В. Анализ трансмиссионных механизмов денежно-кредитной политики в российской экономике // М.: ИЭПП. - 2008. - Т. 87.
37. Дробышевский С. М., Трунин П. В., Каменских М.В., Анализ правил денежно-кредитной политики Банка России в 1999- 2007 гг. // М.: ИЭПП, 2009
38. Корищенко К.Н., Структура и основные виды механизма кредитно-денежной трансмиссии // *Финансы и бизнес*, № 5, 2005
39. Дробышевский С. М., Количественные измерения денежно-кредитной политики Банка России. // М.: Дело, 2011
40. Amar A. B., Hachicha N., Saadallah R. The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in the Presence of Islamic Banks: The Case of Saudi Arabia // *International Journal of Business*. - 2015. - Т. 20. - №. 3. - С. 237.
41. Дмитриев А. С., Шугаль Н. Б., Макроэкономическое моделирование взаимосвязей реального и денежного секторов российской экономики // *Экономический журнал ВШЭ*, №2, 2006.
42. Леонтьева Е. А., Оценка эффективности кредитно-денежной политики в России // *Материалы докладов XVI Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «ЛОМОНОСОВ-2009»*.
43. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов - <http://www.cbr.ru/publ/ondkp/>
44. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2017 год и период 2018 и 2019 годов - <http://www.cbr.ru/publ/ondkp/>
45. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 год и период 2019 и 2020 годов - <http://www.cbr.ru/publ/ondkp/>

46. Информация о ключевой ставке Банка России и других мерах Банка России. Пресс служба ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru/press/>
47. Солодовников С.В. Функционирование трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России в региональной экономике на примере процентного канала // Инновационные подходы в экономическом и социальном управлении: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа 2018
48. Солодовников С.В. Исследование влияния трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Банка России на региональную экономику через балансовый канал // Инновационные подходы в экономическом и социальном управлении: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа 2018
49. Доклад о денежно-кредитной политике №1 МАРТ 2018. - <http://www.cbr.ru/publ/>
50. Доклад о денежно-кредитной политике №1,2,3,4 2017. - <http://www.cbr.ru/publ/>
51. Доклад о денежно-кредитной политике №1,2,3,4 2016. - <http://www.cbr.ru/publ/>
52. Доклад о денежно-кредитной политике №1,2,3,4 2015. - <http://www.cbr.ru/publ/>
53. Доклад о денежно-кредитной политике №1,2,3,4 2014. - <http://www.cbr.ru/publ/>
54. Федеральный закон "О банках и банковской деятельности" от 02.12.1990 N 395-1